



ATID Application Development Framework Reference Manual – GPS For Windows CE

Revision: Ver. 0.2

Date: January, 2013

ATID Co., Ltd

Table of Contents

Table of Contents	2
Acronym	3
Revision History	4
1 .NET API Reference	5
1.1 Enumerations	5
1.1.1 GPS_RESULT	5
1.1.2 BAUDRATE	5
1.1.3 PORT	6
1.2 Delegates	7
1.2.1 GPSCALLBACK	7
1.3 Methods	8
1.3.1 Open	8
1.3.2 Close	8
1.3.3 IsOpen	8
1.3.4 SetCallback	9
2 C/C++ API Reference	10
2.1 Enumerations	10
2.1.1 GPS_RESULT	10
2.1.2 PORT	10
2.2 Callback function definition	11
2.2.1 GPMSGSCALLBACK	11
2.3 Constants	11
2.3.1 WM_GPS_ONRECEIVED	11
2.4 Methods	12
2.4.1 GpsOpen	12
2.4.2 GpsClose	12
2.4.3 GpsIsOpen	12
2.4.4 GpsSetCallbackFunc	13
2.4.5 GpsSetHwnd	13

Acronym

modules	descriptions
AADF	ATID Application Development Framework
GPS	Global Positioning System

Revision History

Version	Date	Reason	Description	Author
0.1	2012/01/26	Draft		Y. J. CHO

1 .NET API Reference

1.1 Enumerations

1.1.1 GPS_RESULT

함수의 호출 결과를 나타낸다.

- **GPS_RESULT_SUCCESS**
기능 수행 성공.
- **GPS_RESULT_INVALID_ARGS**
유효하지 않은 파라미터.
- **GPS_RESULT_OUTOFMEMORY**
자원 할당 실패.
- **GPS_RESULT_UNSUPPORTED**
현재 지원되지 않는 명령.
- **GPS_RESULT_ALREADY_OPENED**
GPS 장치가 이미 열려 있음.
- **GPS_RESULT_NOT_OPENED**
Open하지 않고 함수를 호출 함.
- **GPS_RESULT_FAILURE**
기능 수행 실패.
- **GPS_RESULT_INVALID_DEVICE**
GPS 장치가 장착되어 있지 않음.

1.1.2 BAUDRATE

GPS 장치를 open 할 때 사용할 Baud rate 값.

- **BR_2400**
- **BR_4800**
- **BR_9600**
- **BR_14400**
- **BR_19200**
- **BR_38400**
- **BR_57600**
- **BR_115200**
- **BR_256000**

1.1.3 PORT

GPS 장치를 open 할 때 사용할 port 번호.

- COM1
- COM2
- COM3
- COM4
- COM5
- COM6
- COM7
- COM8
- COM9
- COM10

1.2 Delegates

1.2.1 GPSCALLBACK

GPS 장치로부터 데이터를 받았을 때 호출되는 callback delegate. 응용프로그램에서 NMEA 데이터를 읽기 위해서는 SetCallback 함수를 사용해서 callback delegate 설정을 해야 한다. Callback delegate가 실행되면 파라미터 sData를 parsing 하여 처리한다.

Public delegate void **GPSCALLBACK**(string sData);

1.3 Methods

1.3.1 Open

GPS 장치의 전원을 인가하고 시스템 자원을 할당 한다.

```
GPS_RESULT Open(  
    PORT gpsPort,  
    BAUDRATE baudrate  
);
```

Parameters

gpsPort

GPS 장치를 open 할 때 사용할 port 번호.

Baudrate

GPS 장치를 open 할 때 사용할 baudrate

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

Notes

반드시 PORT는 COM6, BAUDRATE는 BR_9600으로 설정해야 한다.

이 함수가 성공적으로 수행되면 GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 수신 할 때마다 callback delegate 함수를 실행한다.

1.3.2 Close

GPS 장치의 전원을 제거하고 할당 받은 시스템 자원을 해제 한다.

```
GPS_RESULT Close();
```

Parameters

None

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

1.3.3 IsOpen

GPS 장치가 열려 있는지 확인한다.

```
bool IsOpen ();
```


Parameters

None

Return Values

GPS 장치의 open 상태.
True:Opend, False:Closed

1.3.4 SetCallback

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 실행되는 실행 되는 delegate 함수를 등록한다.

```
GPS_RESULT SetCallback (  
    GPSCALLBACK GpsCallback,  
);
```

Parameters

GpsCallback

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 실행되는 delegate 함수.

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

2 C/C++ API Reference

2.1 Enumerations

2.1.1 GPS_RESULT

함수의 호출 결과를 나타낸다.

- **GPS_RESULT_SUCCESS**
기능 수행 성공.
- **GPS_RESULT_INVALID_ARGS**
유효하지 않은 파라미터.
- **GPS_RESULT_OUTOFMEMORY**
자원 할당 실패.
- **GPS_RESULT_UNSUPPORTED**
현재 지원되지 않는 명령.
- **GPS_RESULT_ALREADY_OPENED**
GPS 장치가 이미 열려 있음.
- **GPS_RESULT_NOT_OPENED**
Open하지 않고 함수를 호출 함.
- **GPS_RESULT_FAILURE**
기능 수행 실패.
- **GPS_RESULT_INVALID_DEVICE**
GPS 장치가 장착되어 있지 않음.

2.1.2 PORT

GPS 장치를 open 할 때 사용할 port 번호.

- **COM1**
- **COM2**
- **COM3**
- **COM4**
- **COM5**
- **COM6**
- **COM7**
- **COM8**
- **COM9**

- COM10

2.2 Callback function definition

2.2.1 GPMSG_CALLBACK

GPS 장치로부터 데이터를 받았을 때 호출되는 callback 함수. 응용프로그램에서 NMEA 데이터를 읽기 위해서는 GpsSetCallback 함수를 사용해서 callback 함수 설정을 해야 한다. Callback 함수가 실행되면 파라미터 szGpsData를 parsing 하여 처리한다.

- typedef void (CALLBACK* **GPMSG_CALLBACK**)(LPWSTR szGpsData);

2.3 Constants

2.3.1 WM_GPS_ONRECEIVED

GPS 장치로부터 데이터를 받았을 때 Application으로 전달되는 Message.

- #define **WM_GPS_ONRECEIVED** WM_USER + 1803

2.4 Methods

2.4.1 GpsOpen

GPS 장치의 전원을 인가하고 시스템 자원을 할당 한다.

```
GPS_RESULT GpsOpen(  
    PORT GPS_Port,  
    unsigned int GPS_Baud  
);
```

Parameters

GPS_Port

GPS 장치를 open 할 때 사용할 port 번호.

GPS_Baud

GPS 장치를 open 할 때 사용할 baudrate

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

Notes

반드시 GPS_Port 는 COM6, GPS_Baud 는 9600으로 설정해야 한다.

이 함수가 성공적으로 수행되면 GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 수신 할 때마다 callback 함수를 실행한다.

2.4.2 GpsClose

GPS 장치의 전원을 제거하고 할당 받은 시스템 자원을 해제 한다.

```
GPS_RESULT GpsClose();
```

Parameters

None

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

2.4.3 GpsIsOpen

GPS 장치가 열려 있는지 확인한다.

```
BOOL GpsIsOpen ();
```

Parameters

None

Return Values

GPS 장치의 open 상태.

TRUE:Opend, FALSE:Closed

2.4.4 GpsSetCallbackFunc

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 실행되는 실행 되는 delegate 함수를 등록한다.

```
GPS_RESULT GpsSetCallbackFunc (  
    GPMSGCALLBACK pFunc  
);
```

Parameters

pFunc

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 실행되는 callback 함수.

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

2.4.5 GpsSetHwnd

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 실행되는 실행 되는 delegate 함수를 등록한다.

```
GPS_RESULT GpsSetHwnd (  
    HWND hWnd  
);
```

Parameters

hWnd

GPS 장치로부터 NMEA 데이터를 받았을 때 message를 통지 받을 application의 window handle.

Return Values

성공적으로 수행되면 MSR_RESULT_SUCCESS를 반환한다.

